ISSN 3060-5091 (Online)
Farg‘ona metodika maktabi – Ферганская методическая школа – Fergana methodical school
2026-yil 6/2-son.

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.24554065

Boshlang‘ich sinflarda o‘lchash va taqqoslash ko‘nikmalarini real obyektlar yordamida rivojlantirish

Xursanova Zilola Mirzaxolmatovna –
Farg‘ona davlat universiteti
“Boshlang‘ich ta’lim” kafedrasi katta o‘qituvchisi
pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
E-mail: zilolahursanova1@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5636-5952

Qo‘shmatova Hilola Umidjon qizi –
Farg‘ona davlat universiteti “Boshlang‘ich ta’lim” kafedrasi magistranti
E-mail: kushmatovahilol@gamil.com

Annotatsiya. *Ushbu maqolada boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida o‘lchash va taqqoslash ko‘nikmalarini real obyektlar yordamida rivojlantirishning pedagogik imkoniyatlari va metodik asoslari yoritilgan. O‘quv jarayonida kundalik hayotda uchraydigan buyumlar, tabiiy materiallar va o‘lchov vositalaridan foydalanishning ahamiyati ochib berilgan. Shuningdek, uzunlik, massa, hajm va vaqt kabi kattaliklarni o‘rganishda predmetli-amaliy faoliyatni tashkil etish, o‘quvchilarning mustaqil kuzatishi, o‘lchashi, natijalarni taqqoslashi va xulosa chiqarishiga yo‘naltirilgan metodik yondashuvlar bayon qilingan. Maqolada real obyektlar asosida tashkil etiladigan amaliy topshiriqlar namunalari hamda ulardan foydalanish bo‘yicha tavsiyalar keltirilgan.*

Kalit so‘zlar: *boshlang‘ich ta’lim, matematika, real obyekt, o‘lchash, taqqoslash, didaktik resurs, matematik tafakkur, kattalik, amaliy faoliyat.*

Развитие навыков измерения и сравнения в начальных классах с использованием реальных объектов

Аннотация. *В статье рассматриваются педагогические возможности и методические основы развития навыков измерения и сравнения у учащихся начальных классов с помощью реальных объектов. Раскрывается значение использования предметов повседневной жизни, природных материалов и измерительных инструментов в процессе обучения математике. Особое внимание уделяется организации практической деятельности при изучении длины, массы, объёма и времени, а также формированию у учащихся умений самостоятельно наблюдать, измерять, сравнивать результаты и делать выводы. Представлены примеры практических заданий на основе реальных объектов и методические рекомендации по их применению на уроках математики.*

Ключевые слова: *начальное образование, математика, реальные объекты, измерение, сравнение, дидактический ресурс, математическое мышление, величина, практическая деятельность.*

Developing measurement and comparison skills in primary grades using real-world objects

Annotation. *This article examines the pedagogical opportunities and methodological foundations for developing measurement and comparison skills among primary school pupils through the use of real objects. It highlights the importance of using everyday items, natural materials, and measuring instruments in mathematics lessons. Particular attention is given to practical activities involving length, mass, volume, and time, as well as helping pupils observe, measure, compare results, and draw conclusions independently. The article also provides examples of practical tasks based on real objects and methodological recommendations for their application in primary mathematics education.*

Keywords: *primary education, mathematics, real objects, measurement, comparison, didactic resources, mathematical thinking, quantity, practical activity.*

KIRISH

Bugungi kunda boshlang'ich ta'lim tizimining muhim vazifalaridan biri o'quvchilarga nazariy bilimlarni berish bilan birga, ularni kundalik hayotda qo'llay olish ko'nikmalarini shakllantirishdan iborat. Ayniqsa, matematika fanini o'qitishda o'quvchilarning matematik tushunchalarni anglab yetishi, amaliy vaziyatlarda ulardan foydalanishi, mustaqil fikrlashi va mantiqiy xulosalar chiqarishi muhim ahamiyat kasb etadi. Matematika faqat sonlar, amallar va formulalarni o'rganish bilan cheklanmaydi. U insonning atrof-muhitni anglashiga, turli hodisalar o'rtasidagi bog'lanishlarni tushunishiga ham xizmat qiladi. Boshlang'ich sinflarda o'lchash va taqqoslash ko'nikmalari matematik ta'limning asosiy tarkibiy qismlaridan hisoblanadi. O'quvchilar uzunlik, massa, hajm va vaqt kabi kattaliklar bilan tanishish jarayonida buyumlarning xususiyatlarini aniqlash, ularni o'zaro solishtirish, o'lchov birliklaridan foydalanish va olingan natijalarni izohlashni o'rganadilar.

Mazkur ko'nikmalar keyingi sinflarda murakkabroq matematik tushunchalarni o'zlashtirish uchun zamin yaratadi. O'lchash va taqqoslashga oid tushunchalarni faqat og'zaki tushuntirish yoki darslikdagi rasmlar orqali o'rgatish ayrim o'quvchilar uchun yetarli bo'lmasligi mumkin. O'quvchi buyumning uzunligi haqida eshitishi bilan uni chizg'ich yordamida o'zi o'lchashi o'rtasida muhim farq mavjud. Birinchi holatda u ma'lumotni qabul qiladi, ikkinchi holatda esa bilimni amaliy faoliyat orqali o'zlashtiradi. Shu sababli real obyektlardan foydalanish boshlang'ich sinf matematika darslarini mazmunan boyituvchi va o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlovchi metodik yo'nalishlardan biri hisoblanadi. J.Brunerning bilimlarni o'zlashtirishga oid qarashlarida harakat orqali anglash, obrazli tasavvur va ramziy ifodalashning o'zaro bog'liqligi muhim o'rin tutadi. Ushbu yondashuv matematik tushunchalarni o'quvchilarning amaliy tajribasi bilan bog'lash zarurligini asoslashga yordam beradi. Maqolaning maqsadi – boshlang'ich sinflarda o'lchash va taqqoslash ko'nikmalarini real obyektlardan foydalanish orqali rivojlantirish imkoniyatlarini ochib berish hamda matematika darslarida qo'llash mumkin bo'lgan metodik tavsiyalarni ishlab chiqishdan iborat.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

O'lchash va taqqoslash ko'nikmalarining mazmuni va ahamiyati O'lchash – muayyan kattalikning qiymatini tanlangan o'lchov birligi yordamida aniqlash jarayonidir. Taqqoslash esa ikki yoki undan ortiq obyektning muayyan xususiyatini solishtirib, ularning teng yoki farqli ekanini aniqlashni anglatadi. Boshlang'ich sinflarda ushbu faoliyatlar bir-biri bilan uzviy bog'liq holda rivojlantirilishi lozim. Masalan, o'quvchi ikkita qalamdan qaysi biri

uzunligini ko‘z bilan chamalab aniqlashi mumkin. Biroq buyumlarning uzunligi bir-biriga yaqin bo‘lsa, faqat ko‘rish orqali xulosa chiqarish qiyinlashadi. Bunday vaziyatda qalamlarni bir nuqtadan tenglashtirib qo‘yish yoki chizg‘ich yordamida o‘lchash zarurati paydo bo‘ladi. Natijada o‘quvchi taqqoslashning turli usullari mavjudligini anglaydi. O‘lchash va taqqoslash ko‘nikmalarini shakllantirish bir necha bosqichda amalga oshirilishi mumkin. Dastlab o‘quvchilar obyektlarni bevosita kuzatadilar va ularning farqlarini aniqlaydilar. Keyingi bosqichda obyektlarni ustma-ust qo‘yish, yonma-yon joylashtirish yoki bir xil boshlang‘ich nuqtadan solishtirish kabi usullardan foydalanadilar. Shundan so‘ng ular chizg‘ich, tarozi, o‘lchov idishi va soat kabi vositalar yordamida aniq natijaga erishishni o‘rganadilar. Mazkur jarayonda o‘qituvchi o‘quvchilarga faqat to‘g‘ri javobni aytib berishi emas, balki javobga qanday kelish mumkinligini tushuntirishi kerak. Masalan, “Qaysi idishda suv ko‘proq?” degan savolga javob berishdan oldin o‘quvchilardan o‘z taxminlarini bildirish, keyin esa bir xil o‘lchov idishi yordamida suv miqdorini tekshirish so‘raladi. Bu yondashuv taxmin va dalil o‘rtasidagi farqni anglashga yordam beradi. O‘lchash ko‘nikmalarining tarkibiga o‘lchanadigan kattalikni aniqlash, mos o‘lchov vositasini tanlash, o‘lchashni to‘g‘ri bajarish, natijani qayd etish va uni izohlash kiradi. Taqqoslash ko‘nikmasi esa obyektning tegishli xususiyatini ajratish, taqqoslash mezonini tanlash, natijani aniqlash va xulosa chiqarishni qamrab oladi. Ushbu ko‘nikmalarni rivojlantirish o‘quvchilarda diqqat, kuzatuvchanlik, mantiqiy fikrlash, aniqlik va mas’uliyat kabi sifatlarning shakllanishiga ham ko‘maklashadi. Bundan tashqari, amaliy vazifalarni guruhda bajarish jarayonida ular o‘z fikrlarini asoslash, sheriklarini tinglash va umumiy xulosaga kelish tajribasini orttiradilar. Real obyektlardan foydalanishning didaktik imkoniyatlari Real obyektlar – o‘quvchilarning bevosita kuzatishi, ushlashi, joyini o‘zgartirishi, o‘lchashi yoki taqqoslashi mumkin bo‘lgan moddiy predmetlardir. Ularga qalam, kitob, daftar, chizg‘ich, meva-sabzavotlar, idishlar, qutilar, mato bo‘laklari, kubiklar va boshqa kundalik buyumlar kiradi. Shuningdek, barglar, toshlar, shoxchalar va urug‘lar kabi tabiiy materiallardan ham maqsadga muvofiq foydalanish mumkin.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Real obyektlardan foydalanishning asosiy afzalligi shundaki, o‘quvchi matematik tushunchani hayotiy tajriba bilan bog‘laydi. Masalan, uzunlik birliklarini o‘rganishda faqat santimetr va metrning ta’rifini yodlash bilan cheklanmasdan, sinf xonasidagi stol, doska yoki eshikning uzunligini o‘lchash mumkin. Bunda o‘quvchi o‘lchov birligining amaliy vazifasini tushunib boradi. Real obyektlar orqali o‘qitish bir nechta didaktik imkoniyatlarni yaratadi. Birinchidan, mavhum tushunchalarni aniq tasavvur qilishga yordam beradi. O‘quvchi massa yoki hajm kabi kattaliklarni real buyumlar bilan tajriba o‘tkazish orqali yaxshiroq farqlaydi. Ikkinchidan, o‘quvchilarning darsdagi faolligini oshiradi. Buyumni o‘lchash, natijalarni yozish va boshqa guruhlar bilan taqqoslash o‘quvchini ta’lim jarayonining faol ishtirokchisiga aylantiradi. Uchinchidan, real obyektlar mustaqil izlanishga undaydi. O‘quvchi savolga tayyor javobni kutmasdan, o‘z taxminini tekshirish uchun amaliy harakatlarni bajaradi. To‘rtinchidan, matematik bilimlarning kundalik hayot bilan bog‘liqligini ko‘rsatadi. Masalan, xarid paytida mahsulot massasini, yo‘lga ketadigan vaqtni yoki xonadagi buyumlarning uzunligini aniqlash matematik bilimlardan foydalanishning hayotiy misollaridir. Beshinchidan, hamkorlikda ishlash ko‘nikmasini rivojlantiradi. Juftlik va kichik guruhlarda bajariladigan topshiriqlar o‘quvchilarni vazifalarni taqsimlash, natijalarni solishtirish va o‘zaro fikr almashishga o‘rgatadi. L.S.Vigotskiyning ta’lim va rivojlanish o‘rtasidagi munosabatlarga oid qarashlari o‘quvchilarning bilimlarni kattalar yoki tengdoshlari ko‘magida egallashi mumkinligini tushuntiradi. Shu nuqtayi nazardan, real obyektlar bilan bajariladigan guruhli mashg‘ulotlarda o‘qituvchining yo‘naltiruvchi savollari va tengdoshlarning yordami muhim ahamiyatga ega. Biroq real obyektlardan foydalanish o‘z-o‘zidan ta’lim samaradorligini ta’minlamaydi. Tanlangan predmet dars maqsadiga mos

bo‘lishi, topshiriq tushunarli tashkil etilishi va o‘quvchi bajarayotgan harakatning matematik mazmuni ochib berilishi kerak. Aks holda amaliy mashg‘ulot darsning asosiy maqsadidan chetga chiqib, oddiy o‘yin yoki buyumlarni tomosha qilish bilan cheklanib qolishi mumkin. Uzunlikni o‘lchash va taqqoslashni o‘rgatish metodikasi Uzunlikni o‘lchash boshlang‘ich sinflarda real obyektlar yordamida tashkil etilishi mumkin bo‘lgan eng qulay amaliy faoliyatlardan biridir. Buning uchun qalam, daftar, kitob, parta, ip, tasma va chizg‘ich kabi vositalardan foydalanish mumkin. Dastlab o‘quvchilarga ikkita buyumni ko‘z bilan chamalab taqqoslash topshiriladi. Masalan, ikki xil uzunlikdagi qalam ko‘rsatiladi va qaysi biri uzunroq ekani so‘raladi. Keyin o‘quvchilar qalamlarni bir xil boshlang‘ich nuqtaga joylashtirib, natijani tekshiradilar.

Mashg‘ulotni murakkablashtirish uchun o‘quvchilarga uzunligi berilgan qiymatga teng bo‘lgan ipni kesish yoki ma’lum uzunlikdagi tasmani topish topshirig‘i berilishi mumkin. Bunday vazifalar o‘lchash ko‘nikmasini teskari yo‘nalishda qo‘llash imkonini beradi. 4. Massa va hajmni real obyektlar orqali o‘rgatish Massa va hajmni o‘rgatishda o‘quvchilarning kundalik hayotida uchraydigan mevalar, sabzavotlar, don mahsulotlari, suv va turli idishlardan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Ushbu obyektlar bolalarga tanish bo‘lgani sababli mavzuni hayotiy vaziyatlar bilan bog‘lash osonlashadi. Massa tushunchasini o‘rganishda ikkita buyumni qo‘l bilan chamalab ko‘rish, keyin esa tarozi yordamida taqqoslash mumkin. Masalan, olma va mandarinning qaysi biri og‘irroq ekanini oldindan taxmin qilish so‘raladi. So‘ng buyumlar tarozida tortiladi va natijalar taqqoslanadi. O‘qituvchi o‘quvchilarning taxmini har doim ham to‘g‘ri chiqmasligi mumkinligini, shu sababli aniq o‘lchov vositasidan foydalanish zarurligini tushuntiradi. Bunda “katta buyum doimo og‘ir bo‘ladimi?” kabi savollar o‘quvchilarning fikrlashini faollashtiradi. Masalan, katta hajmli bo‘sh plastik idish kichikroq, ammo zich materialdan tayyorlangan buyumdan yengil bo‘lishi mumkin. Bu orqali o‘quvchilar tashqi ko‘rinish va massa bir xil tushuncha emasligini anglay boshlaydilar. Hajmni o‘rganishda turli shakl va o‘lchamdagi idishlardan foydalanish mumkin. O‘quvchilar bir xil miqdordagi suvni turli idishlarga quyib, suv sathining qanday o‘zgarishini kuzatadilar. Keyin bir xil o‘lchov idishi yordamida idishlardagi suv miqdorini aniqlaydilar. Masalan, birinchi idishda 200 ml, ikkinchi idishda 300 ml suv bo‘lsa, ikkinchi idishda 100 ml ko‘proq suv mavjudligi aniqlanadi. O‘quvchilar natijani faqat raqam bilan ifodalash bilan cheklanmasdan, taqqoslash mazmunini og‘zaki izohlashlari ham kerak. “Bozordagi matematik hisob” topshirig‘i massa va sonlarni taqqoslashni birlashtirish uchun qo‘llanadi. O‘quvchilarga turli mevalarning shartli massasi yozilgan kartochkalar beriladi. Masalan, birinchi savatda 2 kg olma, ikkinchisida 3 kg nok bor. O‘quvchilar qaysi savatda mahsulot massasi ko‘pligini aniqlaydilar va farqini hisoblaydilar. Bunday topshiriqlar matematik bilimlarni xarid qilish, mahsulotlarni taqsimlash va kundalik turmushdagi miqdoriy vaziyatlar bilan bog‘laydi. Biroq mashg‘ulotda haqiqiy oziq-ovqat mahsulotlaridan foydalanilganda tozalik, allergiya ehtimoli va mahsulotlarning xavfsizligi hisobga olinishi lozim. Zarur holatlarda haqiqiy mahsulotlar o‘rniga maket yoki rasmlardan foydalanish mumkin. Vaqtni o‘lchash va taqqoslash ko‘nikmalarini rivojlantirish Vaqt kattaligi o‘quvchilar uchun boshqa ayrim kattaliklarga nisbatan murakkabroq bo‘lishi mumkin. Chunki vaqtni oddiy buyum singari qo‘l bilan ushlab yoki bevosita ko‘z bilan o‘lchab bo‘lmaydi. Shu sababli vaqtni o‘rgatishda soat, taqvim, kundalik faoliyatlar va vaqt oralig‘ini ko‘rsatuvchi vositalardan foydalanish muhimdir. O‘quvchilarga dars boshlanishi va tugashi, tanaffus davomiyligi, uyga borish uchun sarflanadigan vaqt kabi vaziyatlar taklif etiladi. Ular soat yordamida vaqtni aniqlashni va ikki vaqt oralig‘ini taqqoslashni o‘rganadilar. Masalan, o‘quvchi kitob o‘qishni soat 9:00 da boshlab, 9:20 da tugatgan bo‘lsa, u 20 daqiqa kitob o‘qigan bo‘ladi. Agar boshqa o‘quvchi shu mashg‘ulotga 15 daqiqa sarflagan bo‘lsa, birinchi o‘quvchi 5 daqiqa ko‘proq vaqt sarflagani aniqlanadi. “Bir kunimdagi vaqt” metodi o‘quvchilarning kundalik faoliyatini matematik tahlil qilishga yo‘naltiriladi.

Metodni amalga oshirish tartibi:

- o‘quvchilar kundalik faoliyatlardan uchta yoki to‘rttasini tanlaydilar;
- har bir faoliyatning boshlanishi va tugash vaqtini belgilaydilar;
- faoliyatga sarflangan vaqtni hisoblaydilar; • natijalarni jadvalda aks ettiradilar;
- eng ko‘p va eng kam vaqt talab qilgan faoliyatni aniqlaydilar. Bu topshiriq vaqt birliklarini mustahkamlash bilan birga, o‘quvchilarda vaqtni rejalashtirish va faoliyat davomiyligini anglash ko‘nikmalarini ham rivojlantiradi.

Bunda o‘qituvchi vaqtni hisoblashda soat va daqiqa o‘rtasidagi munosabatni o‘quvchilarning tayyorgarlik darajasiga mos ravishda tushuntirishi zarur. Murakkab hisoblashlar o‘rniga avval sodda, hayotiy vaziyatlardan foydalanish maqsadga muvofiq. Real obyektlar asosida taqqoslashning integrativ topshiriqlari O‘lchash va taqqoslash ko‘nikmalarini faqat alohida mashqlar orqali emas, balki bir nechta matematik amallarni birlashtiruvchi topshiriqlar orqali ham rivojlantirish mumkin. Bunday topshiriqlar o‘quvchilarning matematik bilimlarni turli vaziyatlarda qo‘llashiga yordam beradi. Masalan, “Sinfimizdagi buyumlar” topshirig‘ida o‘quvchilar parta, kitob, daftar va qalamning uzunligini o‘lchaydilar. O‘lchash natijalarini jadvalga kiritadilar, buyumlarni uzunligiga qarab tartiblaydilar va eng uzun buyum bilan eng qisqa buyum o‘rtasidagi farqni hisoblaydilar. “Mevalarni taqqoslaymiz” topshirig‘ida esa o‘quvchilar olma, nok va mandarin maketlari yoki rasmlari yordamida buyumlar sonini sanaydilar, shartli massalarini taqqoslaydilar hamda berilgan miqdorlar o‘rtasidagi farqni aniqlaydilar. Ushbu faoliyatda son, massa va taqqoslash tushunchalari o‘zaro bog‘lanadi. “Qaysi idish ko‘proq suv oladi?” topshirig‘ida turli idishlarning sig‘imi bir xil o‘lchov idishi yordamida aniqlanadi. O‘quvchilar avval taxmin qiladilar, keyin o‘lchaydilar va taxmin bilan natijani taqqoslaydilar. Bu jarayon kuzatish, dalil keltirish va xulosa chiqarish ko‘nikmalarini mustahkamlaydi. Mazkur topshiriqlarni tashkil etishda o‘qituvchi o‘quvchilarning yosh xususiyatlari va matematik tayyorgarlik darajasini hisobga olishi kerak. Bir xil topshiriq ayrim o‘quvchilar uchun sodda, boshqalari uchun esa murakkab bo‘lishi mumkin. Shu sababli topshiriqlarni bir necha darajada taklif etish maqsadga muvofiq. Birinchi darajadagi topshiriqlarda obyektlarni bevosita taqqoslash va tayyor o‘lchov vositalaridan foydalanish nazarda tutiladi. Ikkinchi darajada o‘quvchilar o‘lchash natijalarini jadvalga kiritadilar va farqni hisoblaydilar. Uchinchi darajada esa ular o‘zlari muammo tuzadilar, mos o‘lchov vositasini tanlaydilar va yechimlarini izohlaydilar. O‘lchash va taqqoslash ko‘nikmalarini baholash mezonlari O‘quvchilarning o‘lchash va taqqoslash ko‘nikmalarini rivojlantirish jarayonida baholash faqat yakuniy javobning to‘g‘riligiga asoslanmasligi kerak. O‘quvchining o‘lchov vositasini tanlashi, o‘lchashni bajarishi, natijani qayd etishi va xulosa chiqarishi ham e’tiborga olinishi lozim. Baholash uchun quyidagi mezonlardan foydalanish mumkin:

Kattalikni aniqlash. O‘quvchi buyumning qaysi xususiyatini o‘lchash kerakligini tushunadi.

O‘lchov vositasini tanlash. O‘quvchi uzunlik uchun chizg‘ich, massa uchun tarozi, vaqt uchun soat kabi mos vositani tanlay oladi.

O‘lchashning aniqligi. O‘quvchi o‘lchash qoidasiga rioya qiladi va natijani tegishli birlikda ifodalaydi.

Natijalarni taqqoslash. O‘quvchi qaysi kattalik katta, kichik yoki teng ekanini aniqlaydi.

Xulosa chiqarish. O‘quvchi natijani tushunarli ifodalaydi va o‘z javobini izohlaydi. O‘qituvchi ushbu mezonlar asosida kuzatish varaqasi yoki sodda baholash jadvalini yuritishi mumkin. Masalan, har bir mezon “mustaqil bajardi”, “qisman yordam bilan bajardi” va “qo‘shimcha yordamga muhtoj” ko‘rsatkichlari asosida qayd etiladi. Bunday yondashuv o‘quvchining qaysi ko‘nikmasi shakllanganini va qaysi jihat ustida qo‘shimcha ishlash kerakligini aniqlashga yordam beradi. Ta’lim jarayonida xatolar ham o‘rganishning tabiiy

qismi sifatida qaralishi lozim. Agar o‘quvchi chizg‘ichni noto‘g‘ri joylashtirsa yoki natijani noto‘g‘ri qayd etsa, o‘qituvchi tayyor javobni aytishdan oldin xatoni topishga yo‘naltiruvchi savollar berishi mumkin.

Real obyektlar asosidagi mashg‘ulotlar samarali bo‘lishi uchun o‘qituvchi bir nechta metodik talablarni hisobga olishi lozim. Birinchidan, har bir mashg‘ulotning maqsadi oldindan aniqlanishi kerak. Agar darsning asosiy maqsadi uzunlikni o‘lchash bo‘lsa, tanlangan obyektlar o‘quvchilarga ushbu ko‘nikmani mashq qilish imkonini berishi lozim. Ikkinchidan, topshiriqlar oddiydan murakkabga qarab tashkil etilishi zarur. Dastlab o‘quvchilar ikkita buyumni bevosita taqqoslaydilar, keyin o‘lchov vositasidan foydalanadilar, so‘ng natijalarni hisoblash va izohlashga o‘tadilar. Uchinchidan, o‘quvchilarga taxmin qilish imkoniyati berilishi kerak. O‘lchashdan oldin natijani chamalash ularning kuzatuvchanligi va matematik fikrlashini rivojlantiradi. O‘lchashdan keyin taxmin va haqiqiy natija solishtiriladi. To‘rtinchidan, o‘quvchilar matematik xulosalarni og‘zaki va yozma shaklda ifodalashga o‘rgatilishi lozim. “Uzunroq”, “qisqaroq”, “og‘irroq”, “yengilroq”, “ko‘proq”, “kamroq”, “teng” kabi tushunchalarni o‘rinli qo‘llash matematik nutqning rivojlanishiga xizmat qiladi. Beshinchidan, real obyektlardan foydalanishda xavfsizlik qoidalariga rioya qilinishi zarur.

XULOSA

Boshlang‘ich sinflarda o‘lchash va taqqoslash ko‘nikmalarini rivojlantirish matematik ta’limning muhim vazifalaridan biridir. Ushbu ko‘nikmalar o‘quvchilarning sonlar, kattaliklar va ular o‘rtasidagi munosabatlarni anglashiga, amaliy masalalarni yechishiga hamda kundalik hayotda matematik bilimlardan foydalanishiga zamin yaratadi. Real obyektlardan foydalanish o‘quvchilarga matematik tushunchalarni bevosita tajriba orqali o‘zlashtirish imkonini beradi. Qalam, kitob, daftar, meva, idish, tarozi, chizg‘ich va soat kabi vositalar yordamida tashkil etilgan mashg‘ulotlar o‘lchash va taqqoslash jarayonini aniq, tushunarli va qiziqarli qiladi. Bunday faoliyat davomida o‘quvchilar taxmin qilish, o‘lchash, natijalarni qayd etish, taqqoslash va xulosa chiqarish bosqichlarini bajaradilar. Maqolada ko‘rib chiqilgan metodik yondashuvlar real obyektlar bilan ishlashni darsning maqsadiga muvofiq tashkil etish, amaliy topshiriqlarni bosqichma-bosqich murakkablashtirish va o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini qo‘llab-quvvatlash zarurligini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, o‘quvchilarni faqat to‘g‘ri javob uchun emas, balki o‘lchash usulini to‘g‘ri tanlashi, natijani asoslab berishi va xatolarini tahlil qila olishi uchun ham rag‘batlantirish muhimdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2022-yil 11-maydagi PF-134-son “2022–2026-yillarda maktab ta’limini rivojlantirish bo‘yicha Milliy dasturni tasdiqlash to‘g‘risida”gi Farmoni.

2. Bruner J. S. Toward a Theory of Instruction. Cambridge, MA: Harvard University Press,

3. O‘zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabrdagi O‘RQ-637-son “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni.

4. Van de Walle J. A., Karp K. S., Bay-Williams J. M. Elementary and Middle School Mathematics: Teaching Developmentally. 8th ed.

Pearson, 2013.

5. Vygotsky L. S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.